

УДК 658.5.012.7

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

Крыгина Е.Г., Клейменова Н.Л., Орловцева О.А., Назина Л.И.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: el.krygina@gmail.com

Одним из основных принципов современного управления качеством является признание важной роли потребителя в деятельности организации. Для достижения целей в области качества каждая организация должна выстраивать цепочку взаимодействия между потребителями и производителями. Информация о том, насколько обеспечена удовлетворенность потребителей, позволяет определить направления совершенствования деятельности организации, которые могут привести к улучшению результатов в области качества. Успешная деятельность организации возможна в том случае, если в организации проводится серьезная работа по определению потребностей потребителей и изучению степени их удовлетворенности. Для получения достоверной информации об удовлетворенности потребителей организация может использовать различные методы получения информации, сбора и анализа данных. В статье рассмотрено применение метода анкетирования потребителей с целью выявления причин, вызвавших неудовлетворенность продукцией, с последующей обработкой этих данных с помощью статистических методов для выявления сходных групп проблем и их комплексного решения.

Ключевые слова: качество, удовлетворенность потребителя, применение метода анкетирования, корректирующие действия

ASSESSMENT OF SATISFACTION OF CONSUMERS FOR EXAMPLE ON THE STOP VALVES

Krygina E.G., Kleymenova N.L., Orlovtsseva O.A., Nazina L.I.

Voronezh State University of Engineering Technologies, Voronezh, e-mail: el.krygina@gmail.com

One of the main principles of modern quality management is the recognition of the important role of the consumer in the activities of the organization. To achieve quality objectives, each organization must build a chain of interaction between consumers and producers. Information on how satisfied consumers are, allows you to determine the direction of improvement of the organization, which can lead to better results in the field of quality. Successful activity of the organization is possible if the organization carries out serious work to determine the needs of consumers and study the degree of their satisfaction. To obtain reliable information about customer satisfaction, an organization can use various methods of obtaining information, collecting and analyzing data. The article considers the application of the method of questioning consumers in order to identify the causes that have caused dissatisfaction with the products and the subsequent processing of these data using statistical methods to identify similar groups of problems and their integrated solutions.

Keywords: quality, customer satisfaction, using of the method of questioning, corrective action

В настоящее время одним из важных элементов успеха организации является обеспечение удовлетворенности потребителей организацией и ее продукцией, что обуславливает необходимость осуществления мониторинга и измерения степени удовлетворенности потребителей.

Информация, полученная в результате мониторинга потребностей потребителей, способствует выявлению возможных путей совершенствования продукции, определения ее характеристик, важных для потребителей, технологических процессов ее получения и может служить целям организации в области качества. Все выявленные усовершенствования будут способствовать обеспечению доверия потребителей и могут привести к экономическим и прочим выгодам [1].

При производстве запорной арматуры для повышения надежности и долговеч-

ности изделий особое значение приобретает выбор конструкционных материалов, из которых изготавливаются узлы и детали [2]. Для достижения высокой коррозионной стойкости в некоторых странах для изготовления всех составных частей оборудования используются нержавеющие стали, несмотря на огромные затраты. В России, как правило, из коррозионно-стойкой стали изготавливают лишь те узлы и детали, которые в основном подвержены коррозии. А основное оборудование изготавливают из углеродистой стали. Из-за высокой стоимости нержавеющей стали изготовление из нее аппарата целиком экономически невыгодно. Для удешевления конструкции используются различные методы, например детали изготавливают из углеродистой стали с припуском на коррозию. Другим методом является применение биметал-

лов. Однако данные методы имеют свои ограничения. Припуск на коррозию увеличивает массу оборудования, а также затраты на транспортировку и монтаж. Использование биметаллических конструкций приводит к усложнению процесса сборки, особенно при выполнении сварных соединений [3].

Удовлетворенность потребителей можно оценить путем сравнения их ожиданий и восприятием потребителей продукции, поставляемой организацией.

С целью измерения удовлетворенности потребителей необходимо сначала понять, каковы ожидания потребителей от данного вида продукции. Такие ожидания могут быть явными, скрытыми или не полностью сформулированными. При планировании выпуска новых видов продукции, постановки ее на производство организация прогнозирует ожидания. Степень, с которой поставляемая продукция будет удовлетворять или превосходить ожидания потребителей, и определяет удовлетворенность.

При этом большое значение имеет понимание различия между мнением организации о качестве поставляемой продукции и восприятием потребителями данной продукции, поскольку именно оно предопределяет удовлетворенность потребителей.

Актуальность исследования удовлетворенности потребителей запорной арматуры заключается в том, что полученные результаты позволяют не только определить конкурентоспособность данной продукции, но и выявить факторы, оказывающие влияние на ее рост. Возможность эффективного управления конкурентоспособностью является важным для формирования этапов системы менеджмента качества. Организация должна поддерживать процессы регулярного мониторинга и измерения периодически изменяющейся удовлетворенности потребителей [4].

Материалы и методы исследования

В общем виде порядок выполнения работ по мониторингу удовлетворенности потребителей при производстве запорной арматуры на ООО НПО «Нефтегаздеталь» представлен в виде блок-схемы (рис. 1).

В процессе эксплуатации поставленной продукции проводится изучение мнения потребителя о соответствии продукции установленным требованиям. Один раз в полугодие определяется степень удовлетворенности потребителей. С этой целью происходит рассылка потребителям по электронной почте или по факсу бланков анкет. Информация, полученная из заполненных потребителями анкет, обрабатывается по мере поступления с построением линии динамики изменения степени

удовлетворенности на основании методики ее расчета, описанной в работе [3].

Один раз в полугодие формируется «Отчет по оценке степени удовлетворенности потребителей» в форме текстового документа, содержащего следующие разделы:

- анализ поступивших жалоб, претензий, рекламаций от потребителей;
- анализ проработки поступивших заявок и исполнения заключенных договоров (контрактов) на поставку;
- оценка изменения объема продаж в сравнении с прошлым периодом в сопоставимых ценах;
- результаты аудита второй и третьей сторонами;
- анализ других данных, полученных из анкет и переписки с потребителями (оценка потребителями, пожелания, сравнения качества продукции с конкурентами, основные источники получения информации о продукции предприятия, наиболее важные для потребителей критерии при выборе поставщиков и др.);
- анализ удовлетворенности потребителей, в том числе балльная и процентная оценка удовлетворенности потребителей.

Анализ данного вида деятельности предприятия показывает, что по результатам оценки принимается решение о необходимости корректирующих и предупреждающих действий. Отчет по оценке степени удовлетворенности потребителей является записью и используется как входные данные для анализа со стороны руководства. Корректирующие действия распространяются на виды продукции, серии и партии запорной арматуры в качестве предупреждающих действий. Оценка результативности и достаточности внедренных мероприятий осуществляется при повторной плановой оценке уровня удовлетворенности потребителей [5, 6].

Цель настоящего исследования – оценить удовлетворенность потребителей при производстве запорной арматуры.

Результаты исследования и их обсуждение

Спецификой работы предприятия ООО НПО «Нефтегаздеталь» является почти постоянное и неизменное число потребителей. После проведенного анализа результатов измерения удовлетворенности потребителей за 2015 г. можно сказать, что среди основных видов претензий (рис. 2), предъявляемых предприятиями-потребителями к запорной арматуре, были выявлены следующие группы:

- претензии к внешнему виду изделий, непосредственно влияющему на процесс эксплуатации;
 - претензии к составным частям;
 - претензии к качеству упаковки;
 - претензии к сопроводительной документации, маркировке;
 - претензии к комплекту запасных частей.
- Основную долю несоответствий составили претензии к внешнему виду и составным частям, которые подробнее представлены на рис. 3, 4.

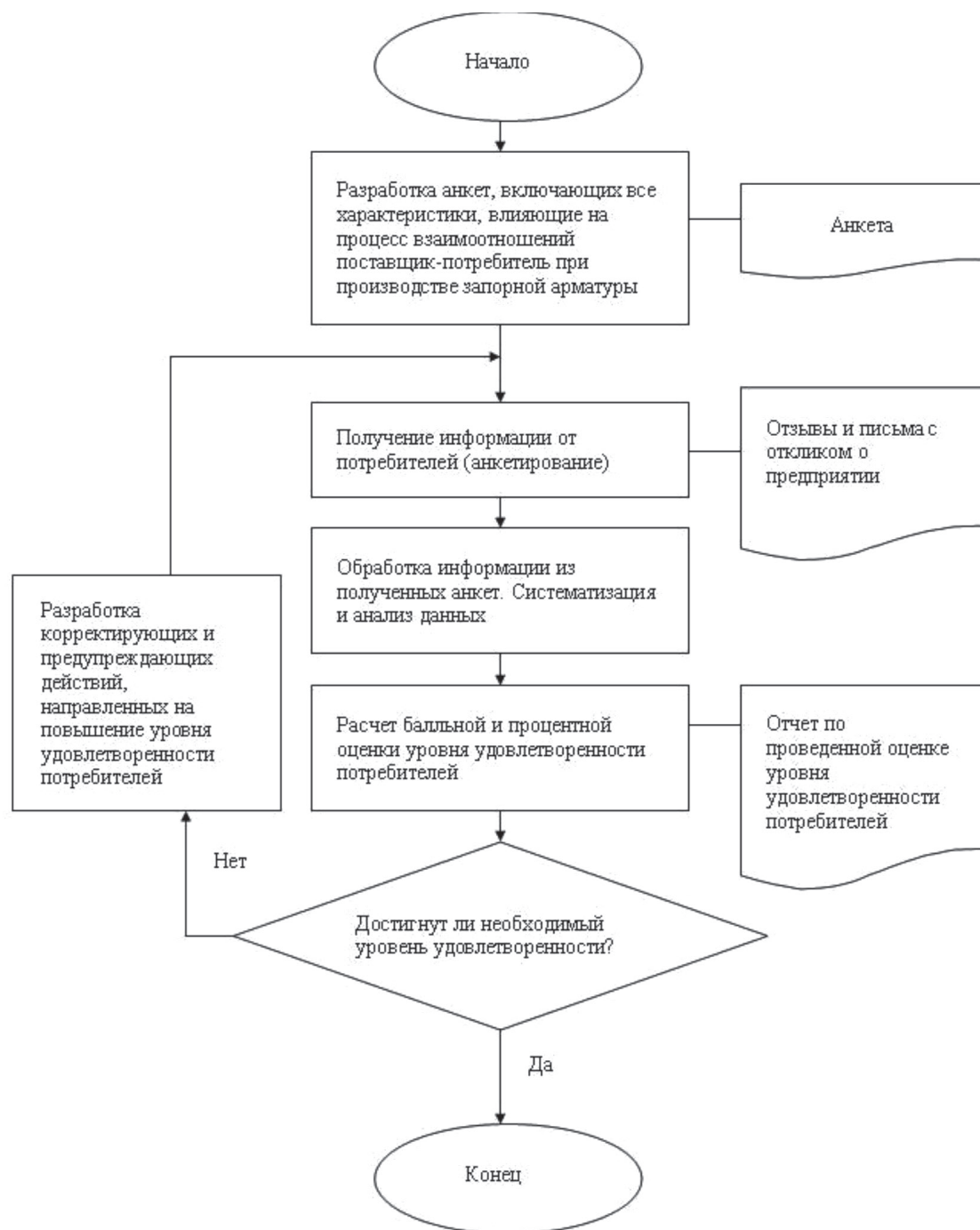


Рис. 1. Порядок выполнения работ по мониторингу удовлетворенности потребителей

Из представленных рисунков можно сделать вывод, что наибольшее число претензий вызвали наличие и размер пор на необрабатываемых участках, дефекты антикоррозионного покрытия, течи при эксплуатации по соединению «шибер-седло» и течи при эксплуатации по уплотнительным пакетам. После обработки мнений потребителей

с помощью статистических методов были проведены следующие корректирующие действия:

1) для уменьшения и устранения пор на необрабатываемых участках был перезаключен договор с другой организацией на проведение пескоструйной обработки поверхностей;

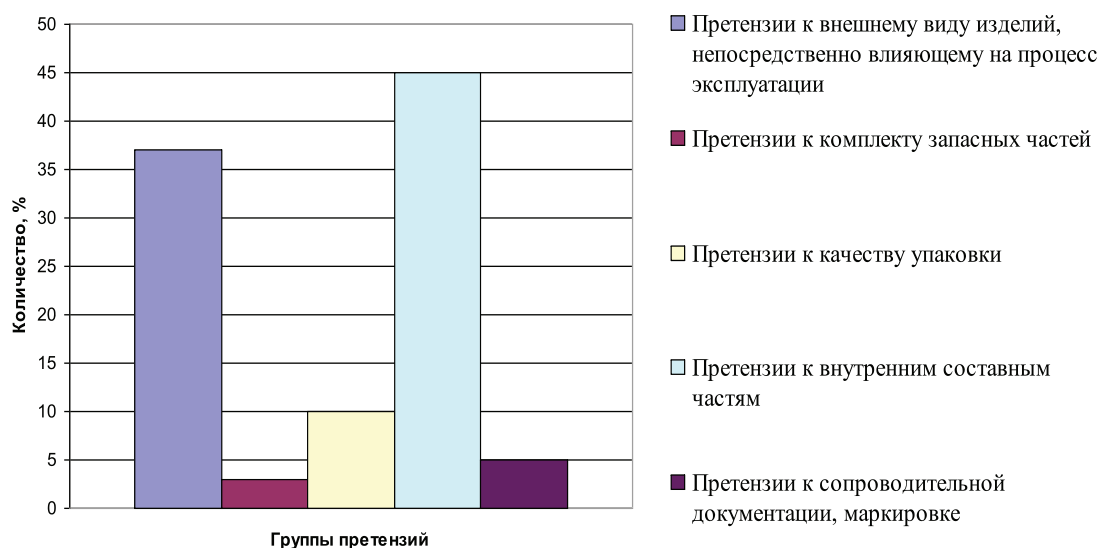


Рис. 2. Диаграмма распределения по количеству претензий

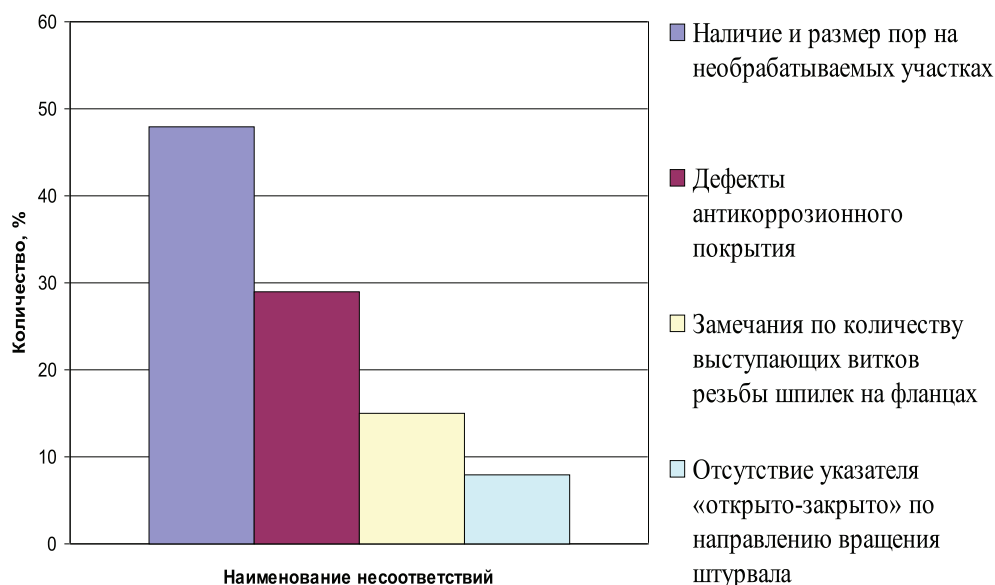


Рис. 3. Претензии к внешнему виду запорной арматуры

2) для улучшения антикоррозионного покрытия ввели использование покрытий на основе однокомпонентного полиуретана, отвердевающих при взаимодействии с атмосферной влагой, со сроком службы не менее 15–20 лет «Стилпейнт ГмБХ» (Steelpaint GmbH);

3) для корректировки замечаний по количеству витков резьбы шпилек на фланцах и отсутствию указателей «открыто – закрыто» на штурвалах внесли изменение

в конструкторскую и технологическую документацию;

4) для устранения течей при эксплуатации по соединению «шибер-седло» и повышения коррозионной стойкости модернизировали процесс наплавки с использованием проволоки INCONEL alloy 625 UNS N06625 сплав никель-хром с добавлением ниобия, который в сочетании с молибденом обеспечивает повышенную прочность без дополнительной термической обработки;

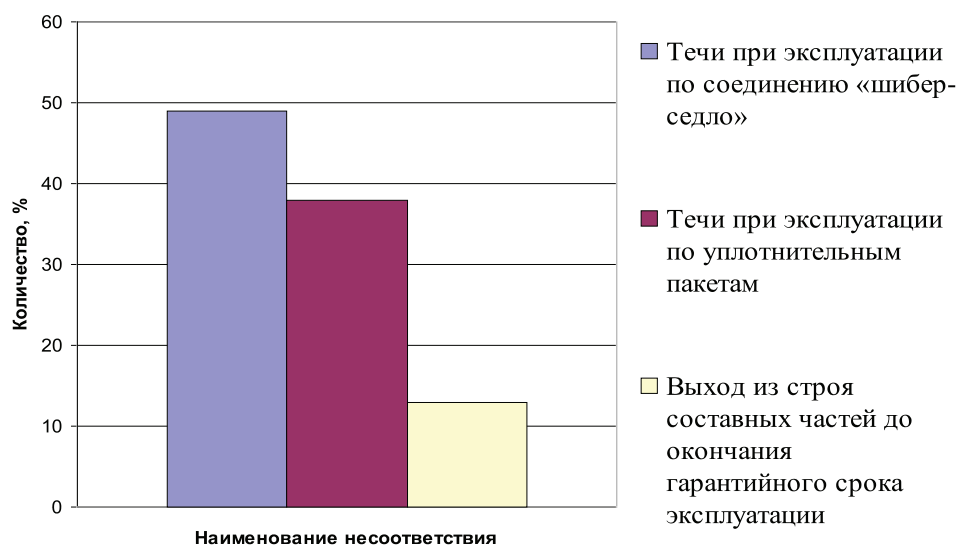


Рис. 4. Претензии к составным частям запорной арматуры

5) для устранения течей при эксплуатации по уплотнительным пакетам перешли на использование уплотнений из термопластов и эластомеров, заменив ими фторопластовые уплотнения.

Список литературы

1. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учебное пособие / М.М. Кане, Б.В. Иванов, В.Н. Коreshков, А.Г. Схиртладзе. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с.

2. Казанцев М.Н. Пути повышения надежности запорной арматуры для магистральных трубопроводов (на примере задвижек шибберных) / М.Н. Казанцев, И.А. Флегнтов, А.Н. Петелин // Нефтегазовое дело. – 2016. – № 4, Т. 14. – С. 75–81.

3. Крыгина Е.Г. Измерение и мониторинг удовлетворенности потребителей на ООО НПО «Нефтегаздеталь» при производстве запорной арматуры // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 3–1. – С. 134–135.

4. Адлер Ю.П., Турко С.В. Хороший потребитель – довольный потребитель, или что приходит в голову, когда говорят про удовлетворенность и лояльность. – М.: Стандарты и качество, 2006. – 43 с.

5. Романцова Е.В. Необходимость проведения исследований удовлетворенности потребителей / Е.В. Романцова, М.В. Шендо // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2008. – № 4. – С. 107–113.

6. Скульдицкая З.М. Составляющие качества: качество и удовлетворенность потребителя // Региональные аспекты экономики, управления и права в современном обществе: межвузовский региональный сборник статей. – Йошкар-Ола, 2013. – С. 148–154.